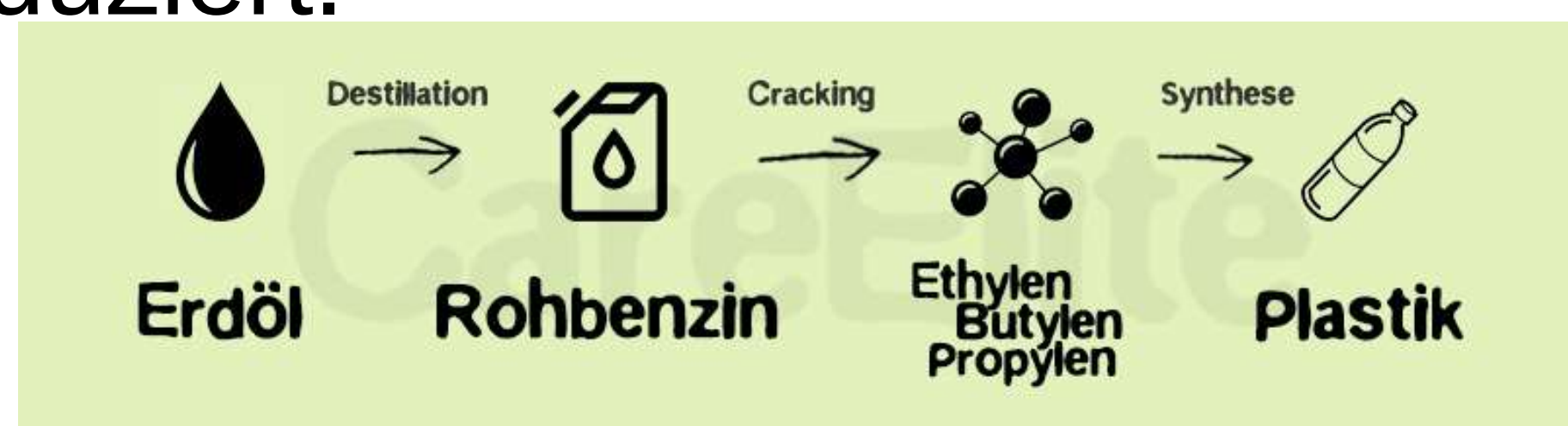


Versuchsaufbau

- 8,3 Mrd. Tonnen Plastik wurden seit der Entdeckung dieses Werkstoffes aus Erdöl produziert.



- 79% davon sind auf Mülldeponien und in der Umwelt.
- Dieses Projekt zeigt wie Bio-Plastik synthetisiert werden kann und analysiert die unterschiedlichen Eigenschaften.



Ergebnisse Beobachtungen

MANGO:

- Trocknet nach 2 Tagen
- Flexibel aber spröde

Mango



MILCH:

- Nicht biologisch abbaubar
- Sehr hart und spröde

Mais



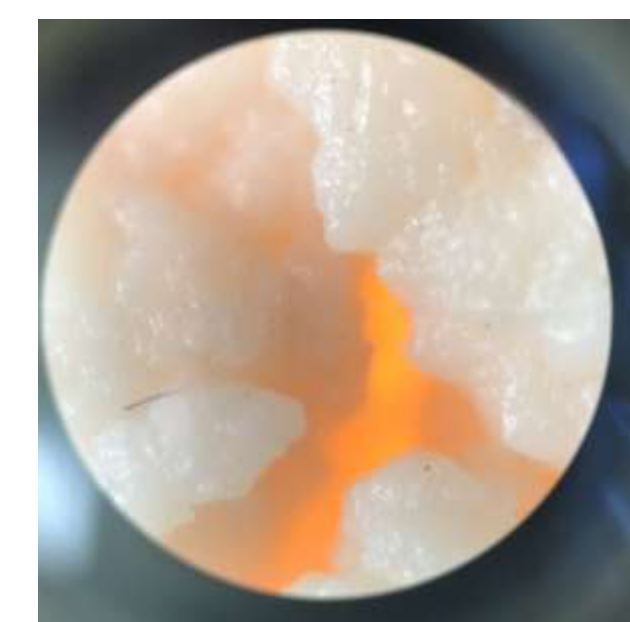
KARTOFFELN:

- Verrottet nach 3 Tagen
- Klebrig und flexibel

MAIS:

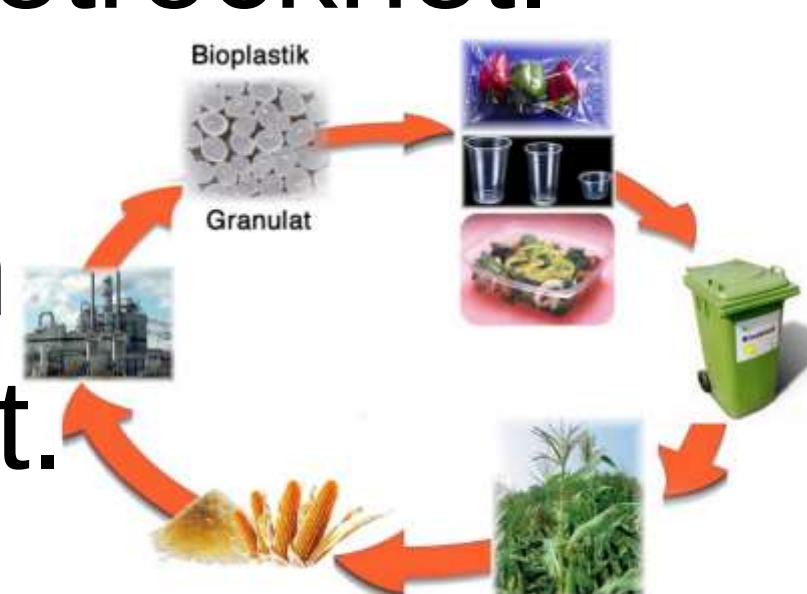
- Konventionellem Plastik sehr ähnlich
- Flexibel aber spröde

Milch



Durchführung

- Aus Milch, Mango, Mais und Kartoffeln wird Plastik produziert.
- Dafür werden die jeweiligen Rohstoffe 10 min mit Glycerin, Essigsäure, Salzsäure und Natriumhydroxid gekocht.
- Danach wird die Masse auf einer Unterlage ausgebreitet und getrocknet.
- Die Produkte wurden auf ihre mechanischen Eigenschaften und mikroskopisch untersucht.



Interpretation Erklärung

- Die Produkte haben sehr unterschiedliche Eigenschaften, was zu unterschiedlichen Verwendungen führt.
- In Zukunft dürfen für die Herstellung von Bioplastik keine Lebensmittel als Rohstoffe verwendet werden, sondern zum Beispiel Algen. Diese werden nicht gegessen und verbrauchen auch keine Ressourcen wie Land oder Dünger
- Verwendung: Verpackungsmaterial und Besteck

